

## EPODOC / EPO

PN - JP2002178219 A 20020625  
 AP - JP20000377764 20001212  
 PA - MAKITA CORP  
 IN - OKUMURA MICHIO; ABE HIDEKI; HAGIWARA KOICHI; FURUKAWA KIYOSUMI  
 PR - JP20000377764 20001212  
 TI - DUSTPROOF CIRCULAR SAW  
 AB - PROBLEM TO BE SOLVED: To surely mount a dust box. SOLUTION: A micro switch 47 which is turned on by pushing of a plunger 48 and is capable of driving a DC motor 4 is provided within a main body 2. A slide pin 39 slid by screwing of a thumb screw 31 for mounting the dust box 24 on a main housing 7 is provided in a body housing 7 in front of the plunger 48. Only when the dust box 24 is mounted by the thumb screw 31, the slide pin 39 is capable of pushing the plunger 48.  
 IC - B23D47/00; A01G3/08; A01G23/00; B23D45/16; B27B9/00; B27G3/00  
 ICAI - A01G3/08; A01G23/00; B23D45/16; B23D47/00; B27B9/00; B27G3/00  
 ICCI - A01G3/00; A01G23/00; B23D45/00; B23D47/00; B27B9/00; B27G3/00  
 FI - A01G23/00&515Z; A01G3/08&503Z; B23D45/16; B23D47/00&A; B23D47/00&C; B27B9/00&Z; B27G3/00&C  
 FT - 3C040/AA01; 3C040/GG19; 3C040/GG42

## © WPI / DERWENT

AN - 2002-612015 [66]  
 TI - Dust protective circular saw for cutting gypsum wallboard, has switch provided to casing of dust box, that enables drive of DC motor for collecting dust in casing  
 AB - JP2002178219 NOVELTY - A switch (47) provided to the casing (2) of a dust box (24), enables drive of the DC motor for collecting the dust in the dust box.  
 - USE - Used for cutting gypsum wallboard.  
 - ADVANTAGE - Enables an operator to confirm whether the dust box is mounted reliably and if a gap is generated between dust box and casing. Reduces the workability. Attachment and detachment of a dust box are realized easily.  
 - DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the sectional view of a circular saw.  
 - Dust box casing 2  
 - Dust box 24  
 - Switch 47  
 - (Dwg.5/10)  
 PN - JP2002178219 A 20020625 DW200266 B23D47/00 010pp  
 AP - JP20000377764 20001212  
 PA - (MAKI-N) MAKITA CORP  
 CPY - MAKI-N  
 PR - JP20000377764 20001212  
 OPD - 2000-12-12  
 ORD - 2002-06-25  
 IW - DUST PROTECT CIRCULAR SAW CUT GYPSUM WALLBOARD SWITCH CASING DUST BOX ENABLE  
 DRIVE DC MOTOR COLLECT DUST CASING  
 IC - A01G3/08 ;A01G23/00 ;B23D45/16 ;B23D47/00 ;B27B9/00 ;B27G3/00  
 MC - V03-B09 V03-U06 V06-M20 V06-U06 X25-A03B2  
 DC - P13 P54 P63 V03 V06 X25

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-178219

(P2002-178219A)

(43) 公開日 平成14年6月25日 (2002.6.25)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード (参考)
B 2 3 D 47/00		B 2 3 D 47/00	A 3 C 0 4 0
			C
A 0 1 G 3/08	5 0 3	A 0 1 G 3/08	5 0 3 Z
23/00	5 1 5	23/00	5 1 5 Z
B 2 3 D 45/16		B 2 3 D 45/16	

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全10頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2000-377764(P2000-377764)

(22) 出願日 平成12年12月12日 (2000.12.12)

(71) 出願人 000137292

株式会社マキタ

愛知県安城市住吉町3丁目11番8号

(72) 発明者 奥村 道男

愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株式

会社マキタ内

(72) 発明者 阿部 秀樹

愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株式

会社マキタ内

(74) 代理人 100078721

弁理士 石田 喜樹

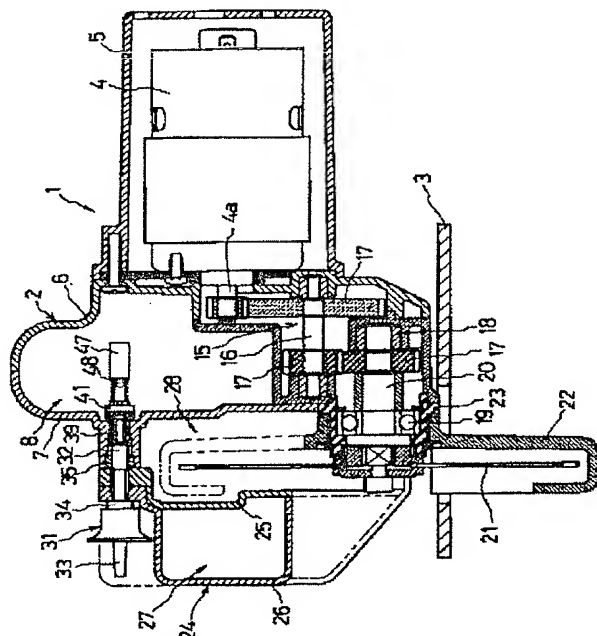
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 防塵マルノコ

(57) 【要約】

【課題】 ダストボックスの装着を確実に可能とする。

【解決手段】 本体2内には、プランジャ48の押し込みによりONして直流モータ4の駆動を可能とするマイクロスイッチ47が設けられる一方、プランジャ48の前方で本体ハウジング7には、ダストボックス24を本体ハウジング7に装着するツマミネジ31のねじ込みによりスライドするスライドピン39が設けられ、ダストボックス24がツマミネジ31によって取り付けられた場合にのみスライドピン39がプランジャ48を押し込み可能となっている。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 モータ駆動する鋸刃を備えた本体に、粉塵を集塵するダストボックスを着脱可能に装着した防塵マルノコであって、前記本体に、前記ダストボックスの装着に連動してON動作するスイッチを設けて、前記スイッチがONの場合にのみ前記モータの駆動を可能としたことを特徴とする防塵マルノコ。

【請求項2】 ダストボックスを本体に装着する取付部材が直接又は間接にスイッチに当接して前記スイッチをON動作させる請求項1に記載の防塵マルノコ。

【請求項3】 ダストボックスが、本体の装着位置へスライド装着され、取付部材は、前記装着位置で前記本体と係止して前記ダストボックスのスライドを阻止するものにおいては、前記取付部材を、前記ダストボックスからの突出位置へ付勢され、任意に前記ダストボックス内へ没入操作可能なスライド部材とした請求項2に記載の防塵マルノコ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、モータ駆動する鋸刃を備えた本体に、粉塵を集塵するダストボックスを着脱可能に装着した防塵マルノコに関する。

## 【0002】

【従来の技術】防塵マルノコは、ベース上にモータ駆動する鋸刃を備えた本体を有し、被切断材上でベースを移動させることで、ベースの下方から突出した鋸刃が被切断材を切断可能となっている。又、このとき、被切断材が例えば石膏ボードであると、細かい粉塵が発生して作業場に舞い上がり、作業に支障を及ぼすことから、本体に透明なダストボックスを着脱可能に装着して粉塵をダストボックスへ集塵可能とし、粉塵が一定量貯留すると、ダストボックスを本体から取り外してまとめて廃棄できるようになっている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記ダストボックスの本体への取付は、ナベ小ネジ等では工具が必要となっており、着脱に面倒なことから、工具なしで着脱できるツマミネジが採用される場合が多い。しかし、ツマミネジの場合、着脱が容易となる反面、締付が不十分であったりすると、ダストボックスと本体との取付部分に隙間が発生して（装着時は隙間がなくても防塵マルノコの使用によりダストボックスにがたつきが生じて隙間が発生することもある）、そこから粉塵が洩れるおそれがある。特に、発生した隙間が本体からダストボックスへの粉塵の導入部分に生じると、粉塵が当該部分から大量に流出し、集塵効果が著しく損なわれて作業にも大きな支障を及ぼしてしまう。

【0004】そこで、請求項1に記載の発明は、ダストボックスの装着を確実に可能として、集塵性能や作業性

に支障を及ぼすことのない防塵マルノコを提供することを目的としたものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1に記載の発明は、本体に、ダストボックスの装着に連動してON動作するスイッチを設けて、スイッチがONの場合にのみモータの駆動を可能としたことを特徴とするものである。請求項2に記載の発明は、請求項1の目的に加えて、スイッチの連動を簡単且つ合理的に行うために、ダストボックスを本体に装着する取付部材が直接又は間接にスイッチに当接してスイッチをON動作させる構成としたものである。請求項3に記載の発明は、請求項2の目的に加えて、ダストボックスが、本体の装着位置へスライド装着され、取付部材は、前記装着位置で本体と係止してダストボックスのスライドを阻止するものにおいて、ダストボックスの着脱とスイッチの連動とを簡単に実現可能とするために、取付部材を、ダストボックスからの突出位置へ付勢され、任意に前記ダストボックス内へ没入操作可能なスライド部材としたものである。

## 【0006】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

《形態1》図1は防塵マルノコの正面図、図2は平面説明図、図3はA-A線断面図で、防塵マルノコ1において、2は本体、3はベースで、本体2は、直流モータ4を内蔵したモータハウジング5と、モータハウジング5の前方（図2の下側、図3の左側を前方として説明する。）に組み付けられる本体ハウジング6、7とからなり、本体ハウジング6、7から側方にハンドル8が延設されて、ハンドル8の端部にバッテリーパック9が着脱可能に装着されている。10は、ハンドル8に内蔵されたスイッチ、11はスイッチ10をON/OFFさせるスイッチレバーである。又、本体2は、その左端がピン12によってベース3と互いに回動可能に連結される一方、本体2の右側は、ベース3上に立設された円弧状のガイドリンク13に沿って摺動可能となっており、ガイドリンク13での任意の位置でレバー14によって固定することで、後述する鋸刃21のベース3から下方への突出量（切込量）を調整可能となっている。

【0007】一方、直流モータ4の出力軸4aの回転は、中間軸16と大小のギヤ17、17・・・を用いた周知の減速機構15を介して、本体ハウジング6、7内でベアリング18、19によって前後方向に軸支されるスピンドル20へ伝達可能となっており、スピンドル20の前端には、円盤状の鋸刃21が一体に固着されて、一部をベース3の下方へ突出させている。22は、ベアリング19を把持するベアリングボックス23へ回動可能に装着され、ベース3の下方で鋸刃21を覆う位置に回転付勢される安全カバーで、切断作業時には、被切断

材と当接して図3の二点鎖線で示す上方位置へ退避する。

【0008】そして、本体ハウジング7の前方には、ダストボックス24が装着されている。このダストボックス24は、後板25と、後板25の前方に固着されて内部に集塵室27を形成する前板26とからなり、本体ハウジング7への装着状態で、後板25が鋸刃21の前方にあって本体ハウジング7との間にブレード室28を形成する。尚、集塵室27には、左側下方でブレード室28と連通する図示しない連通孔が穿設される一方、右側では任意に開閉可能な図示しない粉塵の排出口が設けられている。

【0009】又、ダストボックス24の本体ハウジング7への取付構造は、ダストボックス24の左右に突設された突起29、29と、本体ハウジング7の左右へ上下方向に設けられたコ字状のガイド30、30との嵌合と、ダストボックスの上方中央へ前後方向に設けられた取付部材としてのツマミネジ31とによって構成される。このツマミネジ31は、図4(A)にも示すようにダストボックス24の前板26と後板25とを貫通させ、本体ハウジング7に圧入されたナット35に先端のネジ部32を螺合させることでダストボックス24の固定を可能としており、前端側には、ツマミ部33と、前板26に当接してねじ込み位置を規制するストッパ部34とが設けられ、ストッパ部34には、前板26との間にあってツマミ部33を前方へ付勢するコイルバネ36が外装されている。

【0010】一方、本体ハウジング7には、ナット35と同軸で後方への貫通孔37が形成され、貫通孔37内には、前方を開口させたカップ状のスライドピン39が前後移動可能に収納されている。このスライドピン39は、前端に形成した大径のストッパ40が貫通孔37内に形成された段部38に当接する位置で後退を規制されるもので、スライドピン39の後端には、本体ハウジング7の内面に凹設されたガイド溝42、42に沿って平行移動可能ピン41が直交状に挿着されており、このピン41が本体ハウジング7の内面に当接する位置でスライドピン39の前進が規制される。43は、スライドピン39の後端でハンドル8内へ突出するように形成された小径のピン部である。更に、スライドピン39内には、前端に平板45を固着した頭付ピン44が同じく前後移動可能に収納されて、平板45とスライドピン39の底部との間に設けた第1コイルバネ46によって、スライドピン39と頭付ピン44とを互いの離反方向へ付勢している。尚、頭付ピン39は、平板45がナット35に当接する位置で前方への移動を規制される。

【0011】そして、ハンドル8内には、スライドピン39の後方に図示しない支持部材でマイクロスイッチ47が固定されている。このマイクロスイッチ47は、バッテリーバック9内の蓄電池と直流モータ4及びスイ

チ10とで構成されるモータ回路内で直列に接続されて、ブランジャ48の出没に伴うON/OFF動作でモータ回路を開閉するもので、常態ではブランジャ48をスライドピン39の同軸上で前方に突出させる(OFF状態)。但し、スライドピン39の後退位置では、図4(A)のようにピン部43によってブランジャ48が押し込まれ、マイクロスイッチ47はONするようになっている。又、スライドピン39とマイクロスイッチ47との間には、ピン部43に外装される第2コイルバネ49が介在されて、スライドピン39を前方へ付勢している。ここで、第2コイルバネ49の付勢力を第1コイルバネ46の付勢力より小さく設定しているが、ツマミネジ31がない状態(図4(B))では、第1コイルバネ46はスライドピン39の底部と頭付ピン44の平板45との間にあって圧縮されない状態となるため、第2コイルバネ49の付勢力のみが働いて、ピン41が本体ハウジング7の内面に当接するまでスライドピン39を前進させてブランジャ48を突出させ、マイクロスイッチ47をOFFさせるようになっている。

【0012】以上の如く構成された防塵マルノコ1においては、ダストボックス24を装着する場合、前述のようにダストボックス24の左右の突起29、29を本体ハウジング7のガイド30、30に上方から嵌め込む。このとき、ツマミネジ31はコイルバネ36の付勢によって前進し、ネジ部32を前板26と後板25内に形成された有底孔50に没入させるため、ネジ部32が本体ハウジング7と干渉するおそれはない。こうしてダストボックス24を装着位置へセット後、ツマミネジ31を押し込んで回転させ、ストッパ部34が前板26に当接するまでネジ部32をナット35にねじ込む。すると、貫通孔37内に突出したネジ部32が頭付ピン44を後退させ、更に第1コイルバネ46の付勢によりスライドピン39を後退させる。よって、図3及び図4(A)のようにダストボックス24が本体ハウジング7へ装着されると同時に、ピン部43がマイクロスイッチ47のブランジャ48を押し込み、マイクロスイッチ47をONさせる。この状態でハンドル8のスイッチレバー11を押し込んでスイッチ10をONさせると、直流モータ4が駆動して鋸刃21を回転させることができる。切断により発生した粉塵は、鋸刃21の回転に伴う空気流によって鋸刃21に沿ってブレード室28に誘導され、連通孔からダストボックス24の集塵室27に導かれることになる。

【0013】そして、ダストボックス24内に粉塵が溜まると、ツマミネジ31を緩めてネジ部32をナット35から脱却させる。すると、ネジ部32はコイルバネ36の付勢により有底孔50内に退避する一方、第1コイルバネ46を介したネジ部32による押圧を解かれたスライドピン39は、今度は第2コイルバネ49の付勢により前進してブランジャ48の押し込みを解除するた

め、図4 (B) のようにマイクロスイッチ47をOFFし、スライドピン39と頭付ピン44も貫通孔37内の前進位置へ移動する。よって、そのままダストボックス24を上方へスライドさせれば、突起29、29がガイド30、30から離脱して図5のようにダストボックス24を本体ハウジング7から取り外し、粉塵を廃棄することができる。

【0014】このように上記形態1によれば、ダストボックス24が装着された場合にのみマイクロスイッチ47がONして切断作業が可能となるため、ダストボックス24の装着時にツマミネジ31のねじ込みが不十分でダストボックス24と本体ハウジング7との間に隙間が生じたりすると、マイクロスイッチ47がOFFして直流モータ4が駆動しないことで、作業者はダストボックス24が確実に装着されているか否かを確認できる。よって、隙間が発生したまま切断作業を行って粉塵を隙間から漏洩させて集塵効果や作業性を低下させるおそれなくなる。特にここでは、ダストボックス24の装着用のツマミネジ31をマイクロスイッチ47のON/OFF動作に兼用しているから、構造が簡単且つ合理的となつてコスト面でも有利となっている。

【0015】尚、上記形態では、ツマミネジ31のネジ部32とスライドピン39との間に、頭付ピン44と第1コイルバネ46を設けている。これは、ツマミネジ31の全長にばらつきがあるため、ツマミネジ31によってスライドピン39を直接進退動させる構成とすると、ダストボックス24の装着が完全でない状態でもプランジャ48を押し込んでそれ以上ねじ込みできなくなるおそれがあるからで、ここでは図4 (A) のように、ダストボックス24の装着状態でスライドピン39と頭付ピン44とを当接させず、平板45との間に隙間Sが生じるようにしたことで、ツマミネジ31の全長にばらつきがあっても第1コイルバネ46にこれを吸収させ、常にスライドピン39を一定の軌跡で進退動させて、ツマミネジ31のねじ込みとマイクロスイッチ47のON/OFFとを確実に実行することができる。勿論ツマミネジ31のねじ込みによってマイクロスイッチ47を確実にON/OFF可能であれば、スライドピン39や頭付ピン44等をなくして、ツマミネジでプランジャを直接押圧する構造としても差し支えない。

【0016】《形態2》次に、他の実施の形態を説明する。尚、形態1と同じ符号は同じ構成部を示すため、重複する説明は省略し、主にダストボックスの取付構造について説明する。図6は防塵マルノコの正面図、図7はその平面図、図8はB-B線断面図で、ここでは取付部材としてツマミネジを用いず、ロックレバー52が用いられる。即ち、ダストボックス24の上方において前板26と後板25との間には、前後方向に筒状部51が形成され、その筒状部51内に軸状のロックレバー52をスライド可能に収納したものである。このロックレバー

52は、大径部53の後端に小径部54を形成する二段軸状を呈し、前方へは、前板26の前方から螺合されたネジ55によって前進位置を規制される一方、後方へは、大径部53が後板25に当接する位置で後退位置を規制され、筒状部51内でロックレバー52の前方に収納された第1コイルバネ63によって後退位置へ付勢される。この後退位置では、小径部54が後板25を貫通して後方へ突出する。又、大径部53には、上方へ操作片56が突設されて、筒状部51の上方へ前後方向に穿設された長孔57から突出しており、操作片56によってロックレバー52を第1コイルバネ63の付勢に抗して前進させると、小径部54は筒状部51内へ没入可能となっている。

【0017】一方、本体ハウジング7側では、図9 (A) にも示す如く、ダストボックス24の装着状態で筒状部51の同軸線上に位置する貫通孔58が穿設され、その貫通孔58内に、スライドピン60が前後へスライド可能に収納されている。このスライドピン60は、前端に大径のフランジ部61を、後方に形態1と同様のピン41とピン部43を有し、前方へは、ピン41が本体ハウジング7に当接する前進位置で、後方へは、フランジ部61が貫通孔58の段部59に当接する後退位置で夫々スライドを規制され、マイクロスイッチ47との間に設けた第2コイルバネ49によって前進位置へ付勢される。尚、ここでは第1コイルバネ63の付勢力が第2コイルバネ49の付勢力より大きく設定されている。又、フランジ部61の前面には、円錐状の突起62が突設される一方、ロックレバー52の小径部54の後面には、突起62が嵌入可能なすり鉢状の凹部64が凹設されている。

【0018】以上の如く構成された防塵マルノコ1においては、ダストボックス24を装着する際は、操作片56を把持してロックレバー52を前進させ、小径部54を筒状部51内に没入させた状態で、形態1と同様にダストボックス24左右の突起29、29を本体ハウジング7のガイド30、30に上方から嵌め込むと、ロックレバー52の軸線上にスライドピン60が位置する。このとき、スライドピン60は前進位置にあって突起62が突出しているが、円錐形状により、後板25との当接に従ってスライドピン60を後退させるため、ダストボックス24の下降の妨げにならない。そして、ダストボックス24の装着位置でロックレバー52の操作片56から手を離すと、第1コイルバネ63の付勢によってロックレバー52が後退位置へ突出し、図8及び図9

(A) のように貫通孔58内に進入した小径部54がスライドピン60のフランジ部61と当接してスライドピン60を後退位置へスライドさせるため、ピン部43によってマイクロスイッチ47のプランジャ48が押し込まれてマイクロスイッチ47はONする。このとき、小径部54の凹部64にフランジ部61の突起62が嵌合

するため、ロックレバー52によるスライドピン60の押圧はがたつきなくスムーズに行われる。

【0019】一方、ダストボックス24を取り外す際は、操作片56を把持してロックレバー52を前進させれば、小径部54が貫通孔58から離脱して筒状部51内に没入するため、そのままダストボックス24を上方へスライドさせて取り外すことができる。同時に、ロックレバー52による押圧が解除されたスライドピン60が第2コイルバネ49の付勢によって図9(B)及び図10のように前進位置へ突出するため、プランジャ48が突出してマイクロスイッチ47をOFFさせる。尚、このときスライドピン60の前進によって突起62が本体ハウジング7から突出するが、装着時と同様に突起62と後板25との当接によってロックレバー60を一旦後退させるため、ダストボックス24の上昇の妨げにならない。

【0020】このように上記形態2においても、ダストボックス24が装着されない場合にはマイクロスイッチ47がOFFして切断作業ができない状態となるため、作業者は作業前にダストボックス24が確実に装着されているか否かを確認でき、集塵効果や作業性を低下させるおそれなくなるのに加えて、ダストボックス24の装着用のロックレバー52の利用により構造の合理化も図られるという形態1と同様の効果を得ることができる。特に形態2では、ダストボックス24から突出する後退位置へ付勢され、操作片56によって任意にダストボックス24内へ没入操作可能なロックレバー52を採用しているから、形態1のようにツマミネジ31を回転操作するのに比べて、ダストボックス24の着脱とマイクロスイッチ47の連動とをワンタッチで簡単に実現できるという利点がある。

【0021】尚、上記形態2においても、スライドピン60をなくしてロックレバー52で直接プランジャ48を押し込んでマイクロスイッチ47をON/OFFさせる等の設計変更は可能であるし、軸状のスライドピンやロックレバーに代えて帯板状のスライド体等を用いることもできる。

【0022】そして、上記形態1、2では、バッテリーパック9を電源とした防塵マルノコで説明しているが、交流電源で駆動する防塵マルノコであっても本発明は適用可能である。又、上記形態1、2では、ダストボックス24の取付部材であるツマミネジ31又はロックレバー52と直接又は間接的に連動させてマイクロスイッチ47をON動作させているが、必ずしもこれらの取付部材を利用する必要はなく、取付部材と別個にダストボックスにピンや突起等を一体に設けると共に、マイクロスイッチをダストボックス近くに配置して、ダストボックスの装着に伴ってピンや突起等でマイクロスイッチを直接ON動作させる構成も本発明は包含するものである。更に、プランジャ48自身もマイクロスイッチ47内部

にあるスプリングによって突出方向に付勢されているため、第2コイルバネ49はなくても良い。勿論この場合もスプリングの付勢力は第1コイルバネ46、63の方が大きい設定となる。

【0023】

【発明の効果】請求項1に記載の発明によれば、ダストボックスが装着された場合にのみスイッチがONしてモータが駆動可能となるため、ダストボックスの装着が不十分でダストボックスと本体との間に隙間が生じたりすると、スイッチがOFFしてモータが駆動しないことで、作業者はダストボックスが確実に装着されているか否かを確認できる。よって、隙間が発生したまま切断作業を行って粉塵を隙間から漏洩させて集塵効果や作業性を低下させるおそれなくなる。請求項2に記載の発明によれば、請求項1の効果に加えて、ダストボックスを本体に装着する取付部材が直接又は間接にスイッチに当接してスイッチをON動作させる構成としたことで、構造が簡単且つ合理的となってコスト面でも有利となる。請求項3に記載の発明によれば、請求項2の効果に加えて、ダストボックスが、本体の装着位置へスライド装着され、取付部材は、前記装着位置で本体と係止してダストボックスのスライドを阻止するものにおいて、取付部材を、ダストボックスからの突出位置へ付勢され、任意にダストボックス内へ没入操作可能なスライド部材としたことで、ダストボックスの着脱とスイッチの連動とをワンタッチで簡単に実現可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】形態1の防塵マルノコの正面図である。

【図2】形態1の防塵マルノコの平面図である。

【図3】A-A線断面図である。

【図4】(A)ツマミネジ部分の拡大断面図である。

(B)ダストボックスを取り外した状態の拡大断面図である。

【図5】ダストボックスを取り外した防塵マルノコの断面図である。

【図6】形態2の防塵マルノコの正面図である。

【図7】形態2の防塵マルノコの平面図である。

【図8】B-B線断面図である。

【図9】(A)ロックレバー部分の拡大断面図である。

(B)ダストボックスを取り外した状態の拡大断面図である。

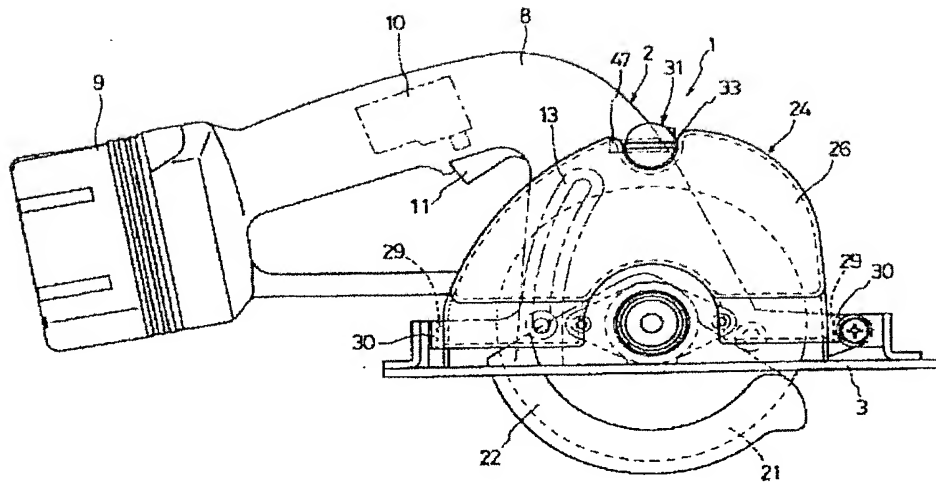
【図10】ダストボックスを取り外した防塵マルノコの断面図である。

【符号の説明】

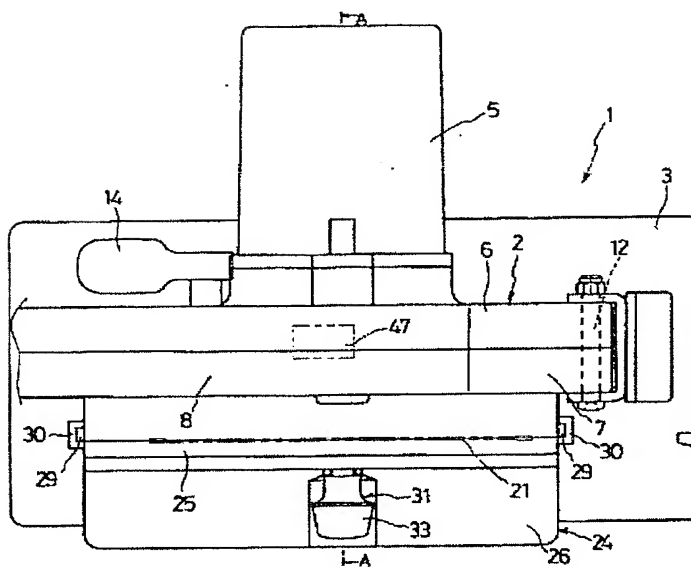
1・・・防塵マルノコ、2・・・本体、3・・・ベース、4・・・直流モータ、6、7・・・本体ハウジング、21・・・鋸刃、24・・・ダストボックス、25・・・後板、26・・・前板、31・・・ツマミネジ、39、60・・・スライドピン、46・・・第1コイルバネ、47・・・マイクロスイッチ、49、63・・・第2コイルバネ、52・・・ロックレ

バー。

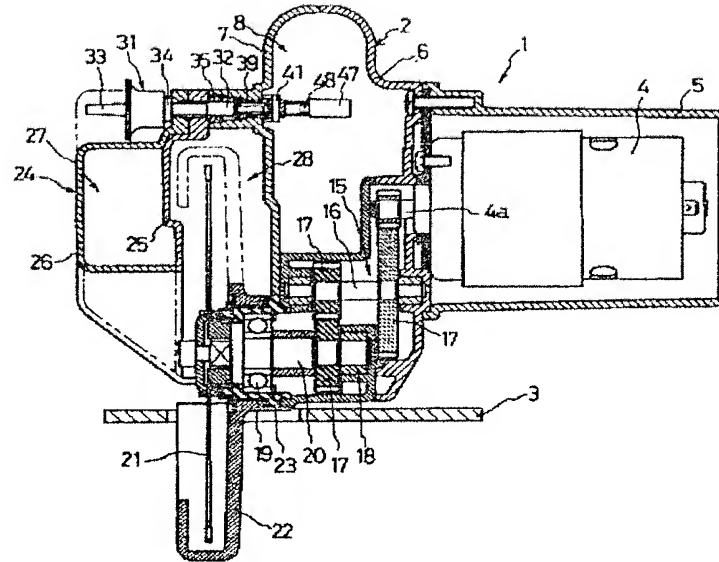
【図1】



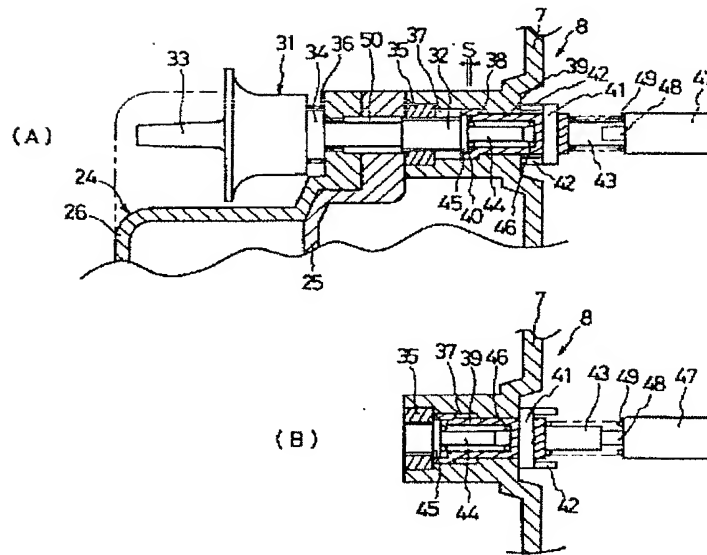
【図2】



【図3】

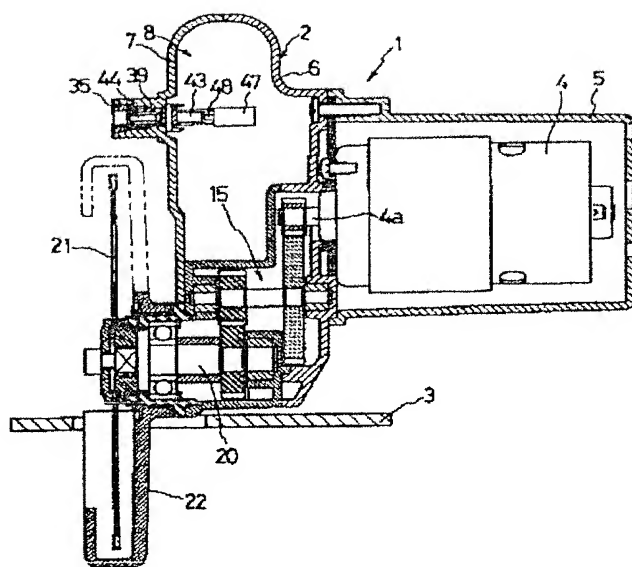


【図4】

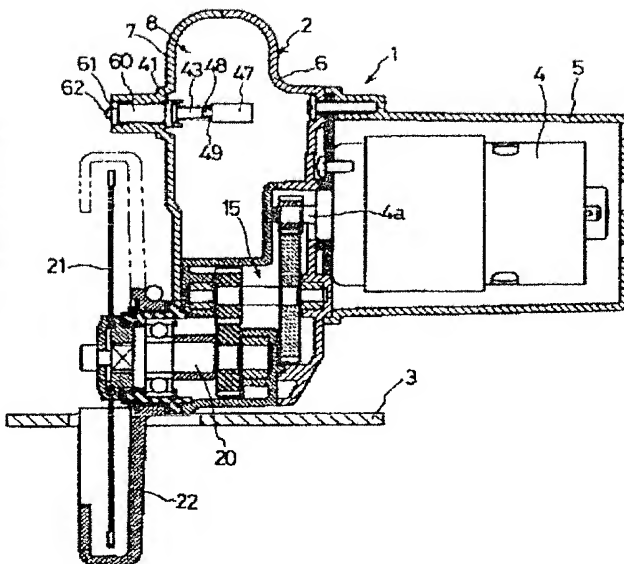




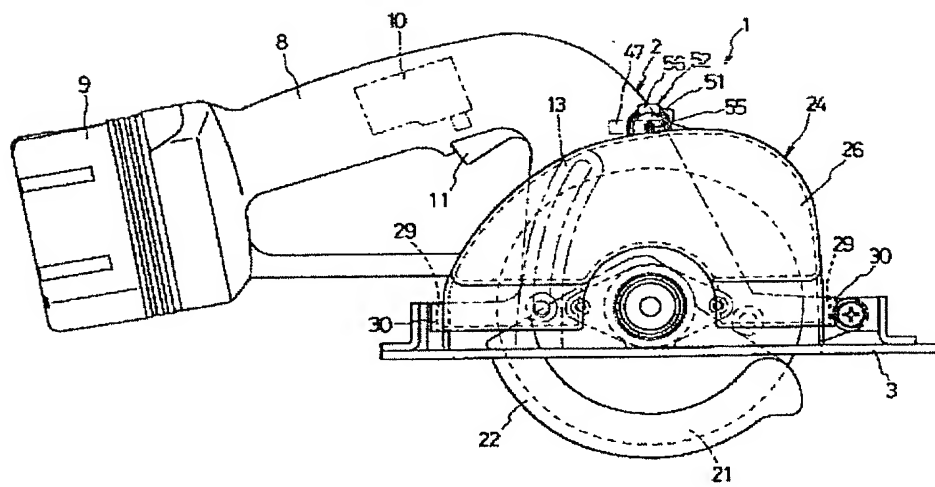
【図5】



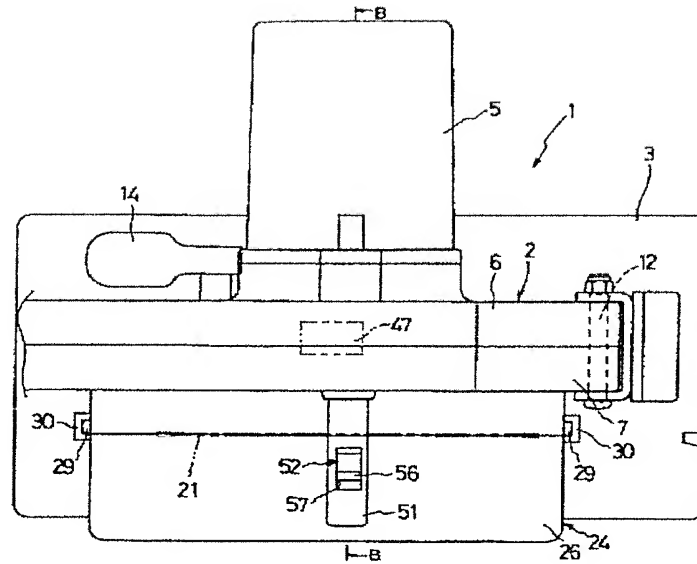
【図10】



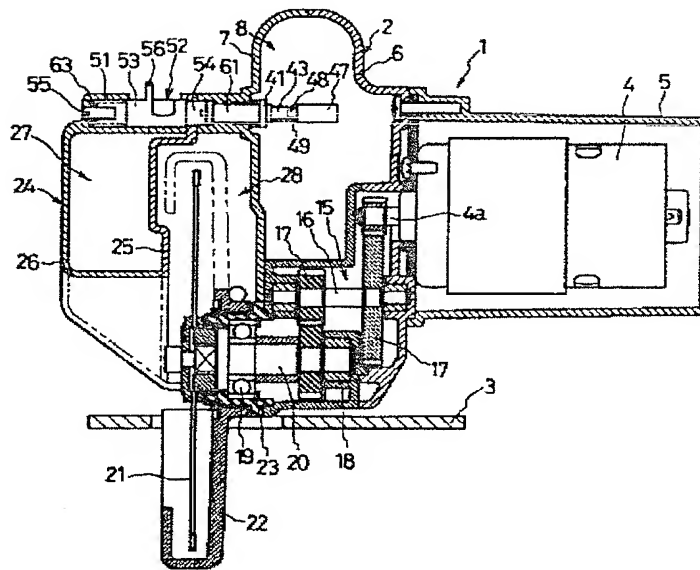
【図6】



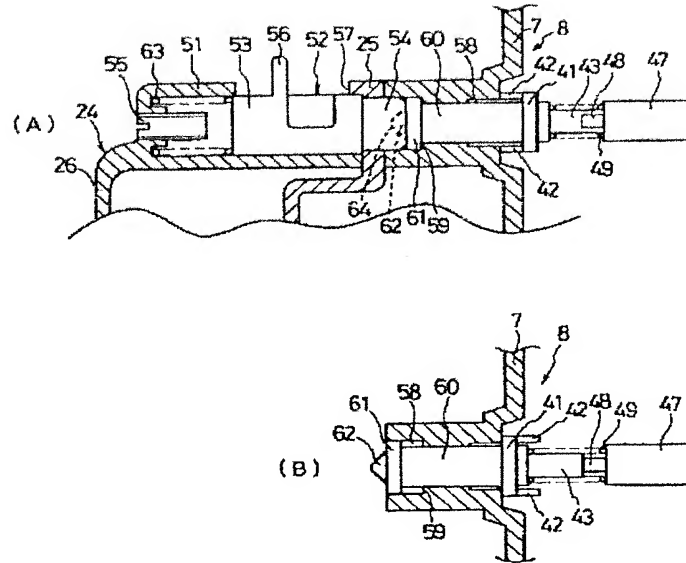
【図7】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

ターム(参考)

B 2 7 B 9/00

B 2 7 B 9/00

Z

B 2 7 G 3/00

B 2 7 G 3/00

C

(72)発明者 萩原 浩一

愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株式  
会社マキタ内

(72)発明者 古河 清澄

愛知県安城市住吉町3丁目11番8号 株式  
会社マキタ内

Fターム(参考) 3C040 AA01 GG19 GG42